
كِتابي الأَوَّلُ في...
اكْتِشافُ البَسْتَنَةِ
CHIHAB Kids
الدار المصرية اللبنانية





الرسومات : ماركو فيراريس
رسم الغلاف : ماركو فيراريس
النصوص : فرانشاشكا ماسا
المراجعة و التصحيح : ألكساندرا برانبروك، غوينايل حامون
تصميم داخلي : أوليفيي بيدو
تصميم الغلاف : جيريمي آرغامون
ترجمة : عبد الفتاح شني
مراجعة : سليمان بورنان – نسيحة سباعي

10، نهج ابراهيم غرافة، باب الواد، الجزائر
البريد الإلكتروني : chihab@ chihab.com
الموقع الإلكتروني : www.chihab.com

ردمك : 0 – 734 – 63 – 9961 – 978
الإيداع القانوني : 2008/2515



كِتابي الأوَّلُ في...

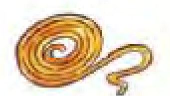


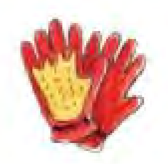
اكْتِشافِ البَسْتَنَة





















أَفْكارٌ رائِعَةٌ لِتَعَلُّم البَسْتَنَة
في جَوِّ المَرَحِ وَ التَّسْلِيَة !



















الفَهْرَسُ

مَرْحَبًا !

اِسْمِي لَيْلى، وَ هَا هُوَ أَخِي عُمَرُ.

هَلْ تُحِبُّ البَسْتَنَةَ ؟ إِنَّ زَرْعَ الأَزْهَارِ فِي الحَدِيقَةِ، أَوِ النَّبَاتَاتِ دَاخِلَ البَيْتِ تَجْرِبَةٌ رَائِعَةٌ. لِهَذَا اخْتَرْنَا لَكَ طُرُقًا بَسِيطَةً وَ مُتَنَوِّعَةً لِزَرْعِ الأَزْهَارِ : كَيْفَ تَزْرَعُ البُذُورَ وَ الفَسَائِلَ ؟، كَيْفَ تَغْرِسُ إِكْلِيلَ الأَنَانَاسِ ؟... سَنَشْرَحُ لَكَ أَيْضًا كَيْفَ تَبْنِي دَفِيئَةً ؛ كَمَا سَنُرَافِقُكَ مِنْ خِلَالِ هَذَا الكِتَابِ مَعَ شَرْحٍ مُفَصَّلٍ لِمُخْتَلَفِ المَرَاحِلِ.

هَلْ أَنْتَ مُسْتَعِدٌّ ؟

لَيْلَى وَ عُمَرُ



ما تَحتاجُ إلَيه :



مِئْزَرٌ لِكَيْ لَا تُوَسِّخَ ثِيابَكَ



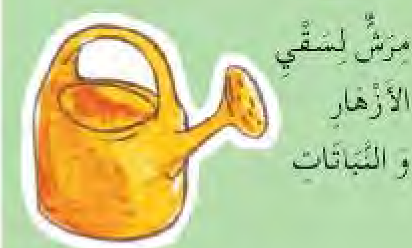
قُفَّازٌ خاصٌّ بِالبَسْتَنَةِ لِكَيْ تَحْمِيَ يَدَيْكَ



مِجْرَفَةٌ لِزَرْعِ وَ ازْدِرَاعِ الأَزْهارِ



بَخّارَةٌ لِتَرْطِيبِ الأَوْرَاقِ وَ البَتلاتِ



مِرَشٌّ لِسَقْيِ الأَزْهارِ وَ النَّباتَاتِ



قَبْلَ أَنْ نَبْدَأَ

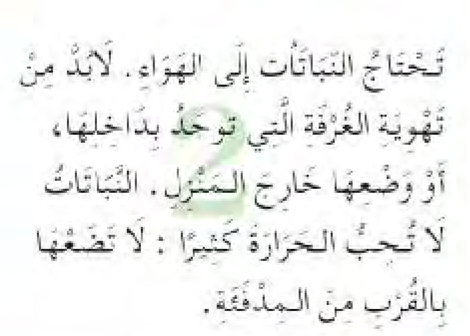
إذَا كُنْتَ تُرِيدُ تَعَلُّمَ البَسْتَنَةِ لَا تَحْتاجُ بِالضَّرُورَةِ إِلَى بُسْتانٍ. يُمْكِنُكَ زَرْعُ الأَزْهارِ أَوِ النَّباتَاتِ فِي البَيْتِ أَوْ فِي الشُّرُفَاتِ. لَا تَنْسَ أَنَّ النَّباتَاتِ تَتَطَلَّبُ وَقْتًا طَوِيلًا كَيْ تَنْمُوَ : كُنْ صَبُورًا وَ سَتُكَلَّلُ مَجْهُودَاتُكَ بِالنَّجاحِ !



1

النَّباتُ كائِنٌ حَيٌّ يَحْتَاجُ إِلَى الضَّوْءِ، وَ الهَوَاءِ، وَ المَاءِ. تَسْمَحُ لَهُ هَذِهِ العَنَاصِرُ الثَّلَاثَةُ بِصُنْعِ غِذَائِهِ خِلَالَ عَمَلِيَّةٍ تُسَمَّى بِالتَّرْكِيبِ الضَّوْئِيِّ.

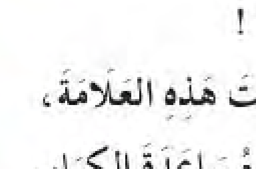




2

تَحْتَاجُ النَّبَاتَات إِلَى الهَوَاءِ. لَابُدَّ مِنْ تَهْوِيَةِ الغُرْفَةِ الَّتِي توجَدُ بِدَاخِلِهَا، أَوْ وَضْعِهَا خَارِجَ المَنْزِلِ. النَّبَاتَاتُ لَا تُحِبُّ الحَرَارَةَ كَثِيرًا : لَا تَضَعْهَا بِالقُرْبِ مِنَ المِدْفَئَةِ.





انْتَبِهْ !

إِذَا رَأَيْتَ هَذِهِ العَلَامَةَ، اُطْلُبْ مُسَاعَدَةَ الكِبَارِ.




صَعْبٌ   سَهْلٌ   سَهْلٌ جِدًّا



3

اسْقِ النَّباتاتِ بِشَكْلٍ مُنْتَظَمٍ، لَكِنْ دُونَ مُبالَغَةٍ ! مِنَ الأَحْسَنِ أَنْ تَسْقِيَهَا صَباحًا أَوْ مَساءً. اجْتَنِبْ سَقْيَهَا نَهارًا وَ هِيَ مُعَرَّضَةٌ لِلشَّمْسِ.

4

أَحْسَنُ الأُصُصِ تِلْكَ المَصْنوعَةُ مِنَ الطِّينِ، لِأَنَّ جُذورَ النَّباتاتِ لَا تَتَعَفَّنُ بِداخِلِهَا.
الأُصُصُ مُتَوَفِّرَةٌ بِمُخْتَلَفِ الأَشْكالِ وَ الأَحْجامِ.



5

تَجِدُ النَّباتاتُ أَيْضًا العَناصِرَ المُغَذِّيَةَ فِي البُسْتانِ. عَلَيْكَ بِاسْتِشارَةِ أَحَدِ المُخْتَصِّينَ قَبْلَ شِرائِهَا.

هَلْ تَعْلَمُ...

أَنَّ النَّباتاتِ قَدْ تَموتُ إِذَا سَقَيْناهَا أَكْثَرَ مِنَ اللَّازِمِ ؟



صُبَّ الماءَ دائِمًا فَوْقَ التُّرْبَةِ، وَ لَيْسَ فَوْقَ الأَوْراقِ أَوِ الأَزْهارِ.



أَفْرِغِ الماءَ مِنَ الصَّحْنِ.



عِنْدَمَا تَجِفُّ النَّبْتَةُ، ضَعْ أَصيصَهَا لِمُدَّةِ ساعَةٍ مِنَ الوَقْتِ داخِلَ إِناءٍ مَمْلُوءٍ بِالماءِ.

ما تَحتاجُ إلَيْهِ :



- وِعاءٌ زُجاجِيٌّ
- وَرَقَةٌ مِنْ وَرَقِ التَّرْشيحِ
- قُطْنٌ
- بُذورٌ مُخْتَلِفَةٌ : فاصولْيا، بازِلّاءُ، قَمْحٌ، ذُرَةٌ...
- مِرَشٌّ

مِنَ الْبَذْرَةِ إلى النَّبْتَةِ

لِمُشاهَدَةِ كَيْفِيَّةِ نُمُوِّ النَّبْتَةِ، عَلَيْكَ بِزَرْعِ بُذورِها في وِعاءٍ زُجاجِيٍّ. يُمْكِنُكَ هَكَذا تَتَبُّعُ مُخْتَلَفِ المَراحِلِ تَدْريجِيًّا : كَيْفَ تَنْبُتُ البَذْرَةُ لِتَتَحَوَّلَ إلى نَبْتَةٍ، ثُمَّ إلى نَباتٍ. بَعْدَ أَنْ تَغْرِسَ البُذورَ ضَعِ الوِعاءَ في مَكانٍ مُضاءٍ غَيْرِ مُعَرَّضٍ لِلشَّمْسِ وَ يَتَوَفَّرُ على حَرارَةٍ ثابِتَةٍ.



1. لُفَّ وَرَقَ التَّرْشيحِ وَ ضَعْهُ داخِلَ الوِعاءِ الزُّجاجِيِّ تارِكًا بَعْضَ السَّنْتيمِتْراتِ خارِجَ فَتْحَتِهِ.



2. اِمْلَإِ الوِعاءَ بِالقُطْنِ ثُمَّ صُبَّ ما يُعادِلُ بَعْضَ السَّنْتيمِتْراتِ مِنَ الماءِ. يَنْبَغي أَنْ يَبْقى القُطْنُ رَطْبًا دائِمًا.

مُسْتَوَى الصُّعوبَة



ضَعِ البُذورَ بَيْنَ وَرَقِ التَّرْشيحِ وَ الزُّجاجِ، عَلى ارْتِفاعِ **2** سم.



بَعْدَ مُرورِ بِضْعَةِ أَيّامٍ سَتَبْرُزُ الجُذورُ، ثُمَّ الأَوْراقُ الأولى. تَحَلَّ بِالصَّبْرِ!



عِنْدَما تَبْلُغُ النَّباتاتُ طولَ **10** سم، يُمْكِنُكَ زَرْعُها في أَصيصٍ مَمْلوءٍ بِالتُّرابِ.

هَلْ تَعلَمُ...

إنَّ كَثيرًا مِنَ النَّباتاتِ تَتَكاثَرُ بِواسِطَةِ أَزْهارِها الَّتي تَتَحَوَّلُ إلى ثَمَرَةٍ فيما بَعْدُ ؟
تَتَكَوَّنُ البُذورُ داخِلَ هٰذِهِ الثَّمَرَةِ.



عِنْدَما يَرْسُبُ غُبارُ الطَّلْعِ عَلى سِمَةِ الزَّهْرَةِ، يَنْزَلِقُ داخِلَ أُنْبوبِ اللِّقاحِ حَتّى يَصِلَ إلى المَبْيَضِ، فَيَتَّحِدُ عِنْدَها بِالبُذَيْرَةِ لِيُكَوِّنا بَذْرَةً « انْظُر إلى التَّعْريفِ في صَفْحَةِ **44 – 45** ».
في النِّهايَةِ يَتَحَوَّلُ المَبْيَضُ الَّذي يَحْتَوي عَلى البَذْرَةِ إلى ثَمَرَةٍ.

النَّباتاتُ تَتَحَرَّكُ

النَّباتاتُ كائِناتٌ حَيَّةٌ تَتَحَرَّكُ، فَتَدورُ صَوْبَ الضَّوْءِ أَوْ تَبْتَعِدُ عَنِ الحَرارَةِ. لَكِنَّ مُعْظَمَها يَقومُ بِهَذِهِ الحَرَكاتِ بِشَكْلٍ بَطيءٍ جِدًّا حَتى لا نَكادُ نُلاحِظُها. كُلُّ واحِدٍ مِنَ النَّباتاتِ يَتَحَرَّكُ دائِمًا بِنَفْسِ الكَيْفِيَّةِ. الجُنْجُلُ – مَثَلًا – يَتَحَرَّكُ دائِمًا مِنَ اليَمينِ إِلى اليَسارِ.



1 اِزْرَعْ بَذْرَةَ الفاصولْيا في أَصيصٍ مَمْلوءٍ بِالتُّرابِ : اِجْعَلْ ثُقْبًا بِأُصْبُعِكَ في وَسَطِ الأَصيصِ وَ ضَعْ فيهِ البَذْرَةَ، ثُمَّ غَطِّهِ بِالتُّرابِ.



2 اسْقِ التُّرابَ وَ ضَعِ الأَصيصَ في مَكانٍ مُعَرَّضٍ لِلشَّمْسِ. بَعْدَ مُضِيِّ أُسْبوعٍ سَتَنْبُتُ البَذْرَةُ.





مُسْتَوَى الصُّعوبَة

3

عِنْدَما يَبْلُغُ النَّباتُ حَوالي **10** سم، ضَعْ لَبِنَتَيْنِ مِنَ الآجُرِ إِحْداها فَوْقَ الأُخْرى عَلى كُلِّ جِهَةٍ مِنَ الأَصيصِ، ثُمَّ ضَعْ صَفيحَةَ الزُّجاجِ الواقي فَوْقَ اللَّبِنَتَيْنِ العُلْوِيَّتَيْنِ.

4

خُذِ القَلَمَ اللُّبَدِيَّ وَ عَلِّمْ نُقْطَةَ تَماسِّ النَّباتِ بِالصَّفيحَةِ.





5

عُدْ بَعْدَ مُضِيِّ **6** ساعاتٍ وَ لاحِظِ النَّباتَ : إِنَّ نُقْطَةَ التَّماسِّ الَّتي عَلَّمْتَها مِنْ قَبْلُ قَدْ تَغَيَّرَ مَوْقِعُها : لَقَدْ تَحَرَّكَ النَّباتُ.

هَلْ تَعْلَمُ...

أَنَّ كُلَّ نَباتٍ يَتَحَرَّكُ بِكَيْفِيَةٍ مُخْتَلِفَةٍ ؟



تَدورُ زَهْرَةُ عَبادِ الشَّمْسِ بِاتِّجاهِ الشَّمْسِ.



تَنْكَمِشُ أَوْراقُ القَتاتِ « المِيمُوزَا أَوْ السَّنْطِ الشّائِعِ » عِنْدَما تَلْمَسُها.



تَتَفَتَّحُ أَزْهارُ الأَخْدَرِيَّةِ عِنْدَ المَساءِ فَقَطْ.

ما تَحْتاجُ إِلَيْهِ :

صُنْدُوقٌ صَغيرٌ
مِنْ خَشَبٍ
«لِحَمْلِ الخُضَرِ أوِ الفَواكِهِ»

وَرَقَتانِ مِنَ الشَّريطِ
البَلاسْتيكيِّ الشَّفّافِ

كيسُ بُذورٍ
(مِنْ نَوْعِ
«أَسْتيرْ» مَثَلًا)

حَصًى



تُرابٌ

مِجْرَفَةٌ



بَخّارَةٌ

زَرْعُ الأَزْهارِ

توجَدُ عِدَّةُ طُرُقٍ لِلْحُصولِ عَلى الأَزْهارِ. أَبْسَطُها تَتَمَثَّلُ فِي زَرْعِ البُذورِ. يَنْبَغي أَنْ تَزْرَعَها فِي الوَقْتِ المُناسِبِ وَ فِي أَحْسَنِ الظُّروفِ، لِذا يَجِبُ أَنْ تَنْتَبِهَ لِلتَّعْليماتِ المَكْتوبَةِ عَلى أَكْياسِ البذورِ.



1

ضَعْ وَرَقَةً مِنَ الشَّريطِ البَلاسْتيكيِّ فِي قَعْرِ الصُّنْدوقِ ثُمَّ غَطِّها بِطَبَقَةٍ مِنَ الحَصَى وَ ضَعْ فَوْقَها التُّرابَ حَتّى يَمْتَلِئَ القَفَصُ.



2

أُنْشُرِ البُذورَ فَوْقَ التُّرابِ ثُمَّ غَطِّها بِطَبَقَةٍ رَقيقَةٍ مِنْهُ.
فِي الأَخيرِ رُصَّ التُّرابَ بِيَدِكَ أَوْ بِالمِجْرَفَةِ.





رُشَّ التُّرابَ بِاسْتِعْمالِ الْبَخّارَةِ.
اثْقُبْ وَرَقَةَ الْبلاسْتيكِ الثّانِيَةَ عِدَّةَ مَرّاتٍ وَ غَطِّ بِها الصُّنْدوقَ، ثُمَّ ضَعْهُ في مَكانٍ دافِئٍ.



عِنْدَما تَنْبُتُ الْبُذورُ انْزَعْ شَريطَ الْبلاسْتيكِ وَ اسْقِ النَّباتاتِ بِشَكْلٍ مُنْتَظِمٍ.



عِنْدَما تَنْبُتُ الْأَزْهارُ اغْرِسْها في أَصيصٍ أَوْ زَهْرِيَّةٍ.



أَنَّ الْبُذورَ تَتَنَقَّلُ عَبْرَ الْهَواءِ أَوْ بِالْماءِ ؟ هَكَذا يَتِمُّ بِالتّالي انْتِشارُها.



أَنَّ الهِنْدَبَ الْبَرِّيَّ يَسْتَعْمِلُ « مِظَلَّةً » لِنَقْلِ بُذورِهِ ؟



أَنَّ أَشْجارَ الْقَيْقَبِ تَسْتَعْمِلُ مِرْوَحِيّاتٍ ؟



أَنَّ الْبِلْسْكاءَ لَها مَحاجِنُ تَتَشَبَّثُ بِالثِّيابِ أَوْ فَرْوِ الْحَيَواناتِ ؟

الْغُرْنوقِيٌّ (الْجيرانْيوم)

هَلْ تَتَمَنَّى أَنْ تَكونَ لَكَ عَدَّةُ نَباتاتٍ في بُسْتانِكَ ؟ توجَدُ طُرُقٌ أُخْرى إضافَةً إلى زَرْعِ الْبَذورِ، مِنْ بَيْنِها اسْتِعْمالُ الْفَسائِلِ.
ما هِيَ الْفَسيلَةُ ؟ الْفَسيلَةُ جُزْءٌ مِنْ وَرَقَةٍ، أَوْ جِذْرٍ، أَوْ ساقٍ نَقْتَطِعُهُ مِنَ النَّباتِ وَ نَضَعُهُ في التُّرابِ فَيُواصِلُ نُمُوَّهُ وَ يُعْطينا نَباتًا جَديدًا.
ها هِيَ الطَّريقَةُ لِافْتِسالِ الْغُرْنوقِيِّ :



1 قُصَّ غُصْنًا صَغيرًا مِنَ الْغُرْنوقِيِّ بِاسْتِعْمالِ سِكّينٍ. اُطْلُبْ مُساعَدَةَ الْكِبارِ أَثْناءَ هَذِهِ الْعَمَلِيَّةِ.



2 يَنْبَغي أَنْ يَكونَ طولُ الْغُصَيْنِ حَوالي 8 سم. احْتَفِظْ بِوَرَقَتَيْنِ أَوْ ثَلاثٍ مِنْ بَيْنِ الَّتي توجَدُ في أَعْلَى النَّباتِ، وَ انْزَعْ كُلَّ الَّتي تَبَقَّتْ في الْأَسْفَلِ.



مُسْتَوى الصُّعوبَة

3



اِمْلَإِ الْأَصيصَ بِالرَّمْلِ وَ التُّرابِ.
لاَ تَمْلَأْهُ كُلِّيًا : أُتْرُكْ حوالي 1 سم
فَراغًا عِنْدَ حافَّتِهِ. اِغْرِسْ غُصَيْنَ
الْغُرْنوقِيِّ في الْأَصيصِ، ثُمَّ رَصَّ
التُّرابَ بِيَدِكَ.

4



اِسْقِ الْفَسيلَةَ وَ اتْرُكْها لِمُدَّةِ
خَمْسَةِ أَيّامٍ في مَكانٍ مُظَلَّلٍ.
ثُمَّ انْقُلْها إِلَى مَكانٍ مُعَرَّضٍ
لِلشَّمْسِ.

5



بَعْدَ مُضِيِّ شَهْرٍ سَتُكَوِّنُ الْفَسيلَةُ
جُذورًا وَ تَتَحَوَّلُ إِلَى نَباتٍ
جَديدٍ.

هَلْ تَعْلَمُ...

أَنَّ الْغُرْنوقِيَّ نَباتٌ يَصْدُرُ مِنَ
الْبُلْدانِ الْحارَّةِ مِثْلَ إِفْرِيقْيا
الْجَنوبِيَّةِ ؟



الْاِسْمُ الْحَقيقِيُّ لِلْغُرْنوقِيِّ
لَدَى الْإِغْريقِ هُوَ « بيلارْغونْيومْ »
مِنْ « بيلاغوسْ » أَيْ طائِرُ اللَّقْلَقِ.
ثِمارُ الْغُرْنوقِيِّ تُشْبِهُ بِالْفِعْلِ مِنْقارَ
اللَّقْلَقِ قَليلاً.



لِأَوْراقِ الْغُرْنوقِيِّ رائِحَةٌ طَيِّبَةٌ. وَ هِيَ
أَيْضًا مُفيدَةٌ جِدًّا لِاحْتِوائِها عَلَى
مادَّةٍ تُبْعِدُ الْبَعوضَ.

الْقَرَنْفُلُ

يوجَدُ أَنْواعٌ مُخْتَلِفَةٌ مِنَ الْقَرَنْفُلِ : بَعْضُها صَغيرٌ وَ بَعْضُها الْآخَرُ كَبيرٌ ذو بَتَلاتٍ كَبيرَةٍ هِيَ الْأُخْرى.

الْقَرَنْفُلُ يُحِبُّ الشَّمْسَ وَ يُفْرِزُ رائِحَةً قَوِيَّةً. يُمْكِنُكَ إيجادُهُ عِنْدَ بائِعِ الزُّهورِ، أَوْ في الْمَشاتِلِ، أَوْ كَذَلِكَ في الْحُقولِ وَ الْجِبالِ.

يُمْكِنُكَ الْحُصولُ عَلى قَرَنْفُلٍ جَديدٍ بِاسْتِعْمالِ فَسيلَةٍ واحِدَةٍ.



1 إِخْتَرْ ساقًا لَمْ يُزْهِرْ بَعْدُ.



2 خُذِ الْمِقَصَّ وَ قُصَّ السّاقَ ثُمَّ انْزَعِ الْأَوْراقَ السُّفْلى.
اِضْغَطْ قَليلاً بِأَصابِعِكَ عَلى طَرَفِ السّاقِ.



مُسْتَوى الصُّعوبَة



حَضِّرِ الْأَصيصَ. ضَعِ الْحَصْباءَ في قَعْرِهِ حَتّى يَتَسَرَّبَ الْماءُ بِسُهولَةٍ ثُمَّ اخْلِطِ التُّرابَ بِالرَّمْلِ وَ امْلإِ الْأَصيصَ بِهَذا الْخَليطِ تارِكًا **1** سم مِنَ الْفَراغِ عِنْدَ مُسْتَوى حافَّةِ الْأَصيصِ.



اِغْرِسِ السّاقَ في التُّرابِ ثُمَّ اسْقِهِ بِقَليلٍ مِنَ الْماءِ. ضَعِ الْأَصيصَ بَعْدَ ذَلِكَ في مَكانٍ مُظَلَّلٍ مَحْمِيٍّ مِنَ الرّيحِ.

عَلَيْكَ الْآنَ التَّحَلّي بِالصَّبْرِ وَ سَقْيِ الْقَرَنْفُلِ كُلَّ يَوْمٍ لِمُدَّةِ شَهْرٍ حَتّى تَتَكَوَّنَ جُذورُهُ. يَنْبَغي أَنْ تَسْقِيَهُ كُلَّ يَوْمٍ لَكِنْ بِكَمِّيّاتٍ قَليلَةٍ لِأَنَّ الْقَرَنْفُلَ لا يُحِبُّ الْماءَ كَثيرًا.

هَلْ تَعْلَمُ...

أَنَّ الْكَلِمَةَ اللّاتينِيَّةَ « ديانْتوسْ » الَّتي تَعْني الْقَرَنْفُلَ مُشْتَقَّةٌ مِنَ اللُّغَةِ الْيونانِيَّةِ، وَ مَعْناها : « زَهْرَةُ الْإِلَهِ زيوسْ » ؟



في الْيونانِ الْقَديمَةِ، كانَتِ التّيجانُ تُصْنَعُ مِنَ الْقَرَنْفُلِ تَكْريمًا لِلْإِلَهِ زيوسْ، أَعْظَمِ آلِهَةِ الْيونانِ.



في الْوِلاياتِ الْمُتَّحِدَةِ الْأَمْريكِيَّةِ يَضَعُ الرِّجالُ الْقَرَنْفُلَ في عُرْوَةِ بَدْلاتِهِمْ يَوْمَ الْاحْتِفالِ بِعيدِ الْأُمَّهاتِ.

السّانبُولْيَةُ

إفْريقيا مَوْطِنُ السّانْبولْيَةِ الْأَصْلِيُّ. لِهَذا النَّباتِ أَوْراقٌ زَغْباءُ. وَ هُوَ يُزْهِرُ عِدَّةَ مَرّاتٍ في السَّنَةِ بِشَكْلٍ مُنْتَظَمٍ. لَوْ قَصَصْتَ بَعْضَ أَوْراقِ هَذِهِ الزَّهْرَةِ سَتَحْصُلُ عَلَى سانْبولْيَةٍ جَديدَةٍ مِنْ كُلٍّ واحِدَةٍ مِنْها. هَذا النَّباتُ يُحِبُّ الْحرارَةَ لَكِنَّهُ يَكْرَهُ الرُّطوبَةَ.

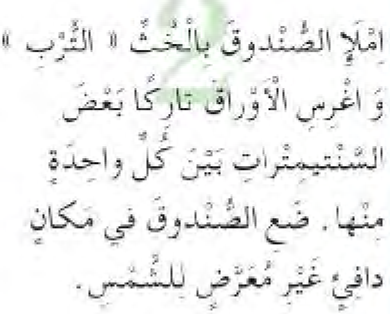




1

قُصَّ عَدَدًا مِنْ أَوْراقِ السّانْبولْيَةِ. غَلِّفْ قَعْرَ الصُّنْدوقِ بِشَريطٍ بِلاسْتيكِيٍّ.





2

امْلَإِ الصُّنْدوقَ بِالْخُثِّ « التُّرْبِ » وَ اغْرِسِ الْأَوْراقَ تارِكًا بَعْضَ السَّنْتيمِتْراتِ بَيْنَ كُلٍّ واحِدَةٍ مِنْها. ضَعِ الصُّنْدوقَ في مَكانٍ دافِئٍ غَيْرِ مُعَرَّضٍ لِلشَّمْسِ.

مُسْتَوى الصُّعوبَة




3

اِسْقِ التُّرابَ كُلَّ يَوْمٍ بِكَمِّيَّةٍ قَليلَةٍ مِنَ الْماءِ. بَعْدَ مُضِيِّ أُسْبوعٍ اسْقِهِ مَرَّةً كُلَّ يَوْمَيْنِ.



4

في خِلالِ شَهْرٍ تَنْبُتُ الْأَوْراقُ الصَّغيرَةُ الأولى. اُنْقُلِ النَّبْتاتِ الْجَديدَةَ إِلى أُصُصِ الطّينِ الْمَمْلوءَةِ بِالتُّرابِ.



5

حافِظْ عَلى رُطوبَةِ التُّرابِ، وَ لا تَسْقِ الْأَوْراقَ مُباشَرَةً. بَعْدَ مُضِيِّ شَهْرٍ اُنْقُلْ نَباتاتِ السّانْبولِيَةِ إِلى أُصُصٍ أَكْبَرَ حَجْمًا.

هَلْ تَعْلَمُ...

أَنَّ السّانْبولْيَةَ يُطْلَقُ عَلَيْها أَيْضًا اسْمُ « الْبَنَفْسَجِ الإِفْريقِيِّ » أَوْ « بَنَفْسَجِ رَأْسِ الرَّجاءِ الصّالِحِ » ؟



تَحْتَوي أَوْراقُ السّانْبولْيَةُ عَلى زَغَبٍ كَثيفٍ يَقيها أَشِعَّةَ الشَّمْسِ. هَذا يُساعِدُها عَلى مُقاوَمَةِ الْحَرارَةِ وَ الْجَفافِ.

عِنْدَما تَكْبُرُ الْفَسيلَةُ اسْقِ السّانْبولْيَةَ مَرَّتَيْنِ في الْأُسْبوعِ.
لا تَسْقِ أَوْراقَها مُباشَرَةً، بَلْ صُبَّ الْماءَ عِنْدَ ساقِ النَّباتِ.

غَرْسُ الأَنَاناسِ

إِلَيْكَ الآنَ طَرِيقَةٌ أُخْرى مُسَلِّيَةٌ لِزَرْعِ النَّباتِ، يُمْكِنُكَ إِجْراؤُها داخِلَ الْبَيْتِ. سَوْفَ نَشْرَحُ لَكَ كَيْفِيَّةَ زَرْعِ شَتْلَةِ أَناناسٍ بِاسْتِعْمالِ ثَمَرَتِهِ.



1

الْمَرَّةُ الْقادِمَةُ الَّتي تَأْكُلُ فيها أَناناسًا احْتَفِظْ بِتاجِهِ « أَيِ الْجُزْءِ الَّذي بِهِ الْأَوْراقُ ». قَطِّعِ التّاجَ مِنَ الْأَسْفَلِ مُحْتَفِظًا بِسَنْتيمِتْرَيْنِ مِنَ اللُّبِّ.



2

أُتْرُكِ التّاجَ لِيَجِفَّ مُدَّةَ ثَلاثَةِ أَيّامٍ في مَكانٍ دافِئٍ.

ما تَحْتاجُ إِلَيْهِ :



تاجُ أَناناسٍ





أَصيصٌ مِنْ طينٍ



رَمْلٌ

تُرابٌ



مِجْرَفَةٌ

مِقْياسُ حَرارَةٍ خارِجِيٌّ



مِرَشٌّ

هلْ تعلمُ...

أَنَّ بَعْضَ أَنْواعِ الْفَواكِهِ وَ الْخُضَرِ يوجَدُ أَيْضًا في شَكْلِ أَقْزامٍ ؟



طولُ نَبْتاتِ الطَّماطِمِ الَّتي تُشْبِهُ الْكَرَزَ لا يَفوقُ 20 سم، لَكِنَّ ثِمارَها قَدْ تَكونُ أَلَذَّ مِنْ ثِمارِ الطَّماطِمِ الْكَبيرَةِ.



شَجَرَةُ الْبُرْتُقالِ لَدَيْها أَزْهارٌ بَيْضاءُ تَفوحُ مِنْها رائِحَةٌ قَوِيَّةٌ. ثِمارُها تَحْتاجُ إلى كَثيرٍ مِنَ الضَّوْءِ وَإلى مُناخٍ رَطِبٍ كَيْ تَنْضَجَ.



مُسْتَوى الصُّعوبَةِ



3

اِغْرِسِ التّاجَ في أُصيصٍ مَمْلوءٍ بِخَليطٍ مِنَ التُّرابِ وَ الرَّمْلِ. ضَعْهُ في مَكانٍ مُعَرَّضٍ لِلشَّمْسِ بِدَرَجَةِ حَرارَةٍ تَتَراوَحُ بَيْنَ °20 وَ °25 دَرَجَةٍ.



4

اِسْقِ التّاجَ بِقَليلٍ مِنَ الْماءِ كُلَّ 10 أَيّامٍ. بَعْدَ مُضِيِّ حَوالي شَهْرَيْنِ سَتَبْرُزُ الْجُذورُ.





5

ضَعِ النَّباتَ عِنْدَئِذٍ في مَكانٍ أَبْرَدَ « لَكِنْ لَيْسَ دونَ °10 دَرَجاتٍ » وَ اسْقِهِ كُلَّ 6 أَيّامٍ.

الْخُزامى (التّوليب)

في الْخَريفِ يَكْثُرُ بَصَلُ الْأَزْهارِ في كُلِّ مَكانٍ. أَجْمَلُ أَزْهارِ الرَّبيعِ تَخْتَبِئُ داخِلَ هَذا الْبَصَلِ، وَ عِنْدَما يَأْتي فَصْلُ الرَّبيعِ يَسْتَيْقِظُ وَ يَشُقُّ طَريقَهُ نَحْوَ الضَّوْءِ. عِنْدَما تَذْبُلُ الْأَزْهارُ وَ الْأَوْراقُ، تَعودُ طاقَتُهُما إِلَى الْبَصَلَةِ في انْتِظارِ إِزْهارِها مَرَّةً ثانِيَةً مَعَ حُلولِ الْعامِ الْجَديدِ.



1

اِمْلَأْ قَعْرَ الْأَصيصِ بِطَبَقَةٍ مِنَ الرَّمْلِ يَبْلُغُ عُلُوُّها حَوالَي 2 سم، ثُمَّ ضَعْ فَوْقَ هَذِهِ الطَّبَقَةِ خَليطًا مِنَ التُّرابِ وَ الْخُثِّ إِلَى حَدِّ مُنْتَصَفِ الْأَصيصِ.



2

اِغْرِسْ بَصَلاتِ الْخُزامى الثَّلاثَ في الْأَصيصِ، اتِّجاهُ رُؤوسِها إِلَى الْأَعْلى. يَنْبَغي أَنْ تَغْرِسَها بِعُمْقٍ يُعادِلُ عَرْضَها مَرَّةً وَ نِصْفًا.

ما تَحْتاجُ إِلَيْهِ :



3 بَصَلاتِ خُزامى



أَصيصٌ مِنْ طينٍ « قُطْرُهُ 20 سم »

رَمْلٌ



تُرابٌ



خُثٌّ « تُرْبٌ »

مِجْرَفَةٌ



مِرَشٌّ

مُسْتَوى الصُّعوبَة



3

غَطِّ أَعْلى الْبَصَلاتِ بِقَليلٍ
مِنَ التُّرابِ ثُمَّ ضَعِ الْأَصيصَ
في مَكانٍ بارِدٍ وَ مُظْلِمٍ مُدَّةَ
شَهْرَيْنِ.



4

اِسْقِ الْبَصَلاتِ بِانْتِظامٍ.
بَعْدَ شَهْرَيْنِ ضَعِ الْأَصيصَ
في مَكانٍ مُعَرَّضٍ لِلشَّمْسِ.



5

في فَصْلِ الرَّبيعِ سَتُنَوِّرُ الْخُزامى.
اِنْزَعْ وَقْتَها الْأَزْهارَ الذّابِلَةَ وَ الْأَوْراقَ
الْيابِسَةَ.

هَلْ تَعْلَمُ...

أَنَّ أَسْماءَ الْعَديدِ مِنَ الْأَزْهارِ
مُشْتَقَّةٌ مِنَ الْميثولوجِيا الْيونانِيَّةِ ؟



النَّرْجِسُ مَثَلاً، اِسْمٌ لِشابٍّ يونانِيٍّ
في مُنْتَهى الْجَمالِ لَكِنَّهُ مَغْرورٌ.
كانَ يَتَنَزَّهُ ذاتَ يَوْمٍ عَلى حافَّةِ
بُحَيْرَةٍ فَأُعْجِبَ بِصورَتِهِ الْمُنْعَكِسَةِ
في الْماءِ، فَسَقَطَ وَ غَرِقَ. بِالْقُرْبِ
مِنْ هَذِهِ الْبُحَيْرَةِ نَبَتَتِ الزَّهْرَةُ الَّتي
تَحْمِلُ الْيَوْمَ اسْمَهُ.



السَّوْسَنُ اسْمٌ إِلاهَةٍ يونانِيَّةٍ كانَتْ
تَحْمِلُ رَسائِلَ الْآلِهَةِ. حَوَّلَتْها
الْإِلَهَةُ هيرَةُ إِلى قَوْسِ قُزَحٍ.

غَرْسُ شَجَرَةٍ

كانَتِ الشَّجَرَةُ دائِمًا وَ لا تَزالُ مَصْدَرَ نَفْعٍ لا يَنْفَدُ، إِذْ تُوَفِّرُ لِلإِنْسانِ الأُكْسِجينَ لِلتَّنَفُّسِ، وَ الْحَطَبَ لإِشْعالِ النّارِ وَ الثِّمارَ الَّتي تُغَذّيه. عِنْدَما نَنْظُرُ لِشَجَرَةٍ شامِخَةٍ يَصْعُبُ عَلَيْنا أَنْ نَتَخَيَّلَ الْبَذْرَةَ الصَّغيرَةَ الَّتي أَنْتَجَتْها. يُمْكِنُكَ أَنْتَ أَيْضًا الْقِيامُ بِهَذِهِ التَّجْرِبَةِ وَ فَهْمُ كَيْفِيَّةِ تَحَوُّلِ بَذْرَةٍ إِلَى شَجَرَةٍ.

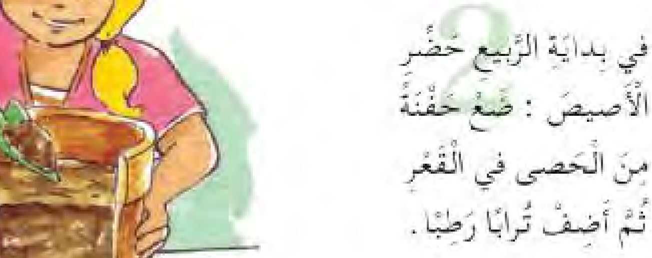




1

أَثْناءَ فَصْلِ الشِّتاءِ جَفِّفِ الْبُذورَ في كَمِّيَّةٍ قَليلَةٍ مِنَ التُّرابِ وَ احْتَفِظْ بِها في غُرْفَةٍ جافَّةٍ حَتّى بِدايَةِ فَصْلِ الرَّبيعِ.





2

في بِدايَةِ الرَّبيعِ حَضِّرِ الأَصيصَ : ضَعْ حَفْنَةً مِنَ الْحَصى في الْقَعْرِ ثُمَّ أَضِفْ تُرابًا رَطْبًا.

مُسْتَوى الصُّعوبَة



3

اِجْعَلْ حُفْرَةً في التُّرابِ بِاسْتِعْمالِ أُصْبُعِكَ وَ اغْرِسِ الْبَذْرَةَ بِعُمْقِ **3** سم .

4

أُثْقُبْ شَريطَ الْبلاسْتيكِ عِدَّةَ مَرّاتٍ وَ غَطِّ بِهِ الْأَصيصَ . عِنْدَما تَنْبُتُ الْبُذورُ انْزَعْ شَريطَ الْبلاسْتيكِ .



5

اِسْقِ النَّبْتَةَ ثَلاثَ مَرّاتٍ في الْأُسْبوعِ . سَتَكْبُرُ الشَّجَرَةُ الصَّغيرَةُ . بَعْدَ بِضْعَةِ أَشْهُرٍ ، يُمْكِنُكَ نَقْلُها إِلى أَصيصٍ أَكْبَرَ .

هَلْ تَعْلَمُ...

أَنَّ أَكْبَرَ شَجَرَةٍ في الْعالَمِ توجَدُ في كَلِفورْنيا وَ تُسَمّى « السّيكويا » ؟



قَدْ يَبْلُغُ طولُ أَشْجارِ السّيكويا **100** م .



شَجَرَةُ الْبونْساي أَصْغَرُ شَجَرَةٍ في الْعالَمِ .



نَقومُ بِعَدِّ دَوائِرَ جِذْعِ الشَّجَرَةِ لِمَعْرِفَةِ سِنِّها .

تَغْييرُ الأَصيصِ

تَغْييرُ الْأَصيصِ لَيْسَ بِالصَّعْبِ إذا اتَّبَعْتَ بَعْضَ التَّعْليماتِ .
نَنْقُلُ النَّباتاتِ مِنْ أَصيصٍ إِلى آخَرَ عِنْدَما تَكْبُرُ، إذا لَمْ يُمْكِنْ لِلْأَصيصِ الَّتي توجَدُ فيهِ أَنْ يَحْوِيَها بِكامِلِها . لابُدَّ لَها حينَئِذٍ مِنْ مَكانٍ أَوْسَعَ حَتَّى تَنْمُوَ جُذورُها . أَحْسَنُ فَتْرَةٍ لِنَقْلِ النَّباتاتِ هُوَ الرَّبيعُ أَوِ الصَّيْفُ حَسْبَ طَبيعَتِها . إذا لَمْ يَكُنْ لَكَ بُسْتانٌ يُمْكِنُكَ اسْتِعْمالُ زَهْرِيَّةٍ بَعْدَ مَلْئِها بِالتُّرابِ .



1

اِسْقِ النَّباتاتِ قَبْلَ نَقْلِها . ضَعْ عِدَّةَ حُفَرٍ في الزَّهْرِيَّةِ بِاسْتِعْمالِ عودٍ، تارِكًا بَيْنَها مَسافاتٍ مُتَساوِيَةً .



2

اِخْتَرْ نَباتًا مِنْ نَباتاتِ الْأَصيصِ : اِمْسِكْهُ جَيِّدًا مِنَ الْأَوْراقِ وَ اسْحَبْهُ نَحْوَ الأَعْلَى، ثُمَّ عَرِّ جُذورَهُ بِاسْتِعْمالِ الْعودِ .

ما تَحْتاجُ إِلَيْهِ :



مِئْزَرٌ

قُفَازٌ خاصٌّ بِالْبُسْتَنَةِ

زَهْرِيَّةٌ

عودٌ

وَرَقُ جَرائِدَ

4 لَوْحاتٍ مِنْ خَشَبٍ

مِرَشٌّ



مُسْتوى الصُّعوبة



ضَعْ جُذورَ النَّباتاتِ في إحْدى الْحُفَرِ الَّتي حَضَّرْتَها ثُمَّ رُصَّ التُّرابَ حَوْلَها. كَرِّرْ هَذِهِ الْعَمَلِيَّةَ مَعَ جميعِ النَّباتاتِ الْمُتَبَقِّيَة.



اِسْقِ النَّباتاتِ وَ غَطِّها بِوَرَقِ الْجَرائِدِ بَعْدَ أَنْ تُثَبِّتَها بِوَساطَةِ اللَّوحاتِ الْأَرْبَعِ مِنَ الْخَشَبِ. هَكَذا تَسْتَطيعُ النَّباتاتُ أَنْ تَتَأَقْلَمَ مَعَ مُحيطِها الْجَديدِ.



بَعْدَ قَضاءِ ثَلاثَةِ أَيّام في الظِّلِّ يُمْكِنُكَ نَزْعُ وَرَقِ الْجَرائِدِ، لِأَنَّ النَّباتاتِ تَحْتاجُ الآنَ إلى الْحَرارَةِ وَ الضَّوْءِ.

هَلْ تَعْلَمُ...

أَنَّهُ يَجِبُ اتِّباعُ بَعْضِ التَّعْليماتِ لِتَتَمَكَّنَ مِنْ نَقْلِ النَّباتاتِ من أصيصٍ إلى آخَرَ ؟

إذا تَمَّتْ عَمَلِيَّةُ النَّقْلِ بِشَكْلٍ خاطِئٍ قَدْ يَعودُ السَّبَبُ إلى كَمِّيَّةِ التُّرابِ الْكَبيرَةِ الَّتي وَضَعْتَها في الْأَصيصِ، مِمّا يُؤَدّي إلى نُقْصٍ في السَّقْيِ. بِالْإِضافَةِ إلى ذَلِكَ، قَدْ تَكونُ الْجُذورُ هِيَ الْأُخْرى في الاتِّجاهِ الْمُعاكِسِ: هَذا سَيَمْنَعُ النَّباتَ مِنَ النُّمُوِّ بِسُرْعَةٍ.

إذا تَمَّتْ عَمَلِيَّةُ النَّقْلِ بِشَكْلٍ صَحيحٍ مَعْناهُ أَنَّكَ تَرَكْتَ مِقْدار 1 سم مِنَ الْفَراغِ في أَعْلى الْأَصيصِ. وَ تَكونُ الْجُذورُ هِيَ الْأُخْرى مُتَّجِهَةً نَحْوَ الْأَسْفَلِ.



بِناءُ الدَّفيئَةِ



1

أُطْلُبْ مُساعَدَةَ الْكِبارِ لِبِناءِ الدَّفيئَةِ. اِجْعَلْ ثُقْبَيْنِ أَوْ ثَلاثًا في قَعْرِ الصُّنْدوقِ حَتّى يَتَسَرَّبَ الْماءُ بِسُهولَةٍ.



2

اِصْنَعِ الْغِطاءَ الآنَ : اِصْنَعْ إطارًا ثابِتًا بِاسْتِعْمالِ اللَّوحاتِ الْخَشَبِيَّةِ الأَرْبَعِ « أُنْظُرِ الرَّسْمَ 1 ».



3

اِطْلِ الإطارَ بِدُهْنٍ مانِعٍ لِلرُّطوبَةِ وَ اتْرُكْهُ يَجِفُّ مُدَّةَ يَوْمٍ كامِلٍ.



مُسْتَوى الصُّعوبَةِ



جَهِّزِ الْغِطاءَ بِإِلْصاقِ وَرَقَةِ الْبلاسْتيكِ اللَّمّاعِ عَلى الإِطارِ.



ضَعِ الْغِطاءَ فَوْقَ الصُّنْدوقِ ثُمَّ ثَبِّتِ الْمِفْصَلَتَيْنِ بِوَساطَةِ الْبَراغي « أُنْظُرِ الرَّسْمَ 2 ».





ثَبِّتِ الْقُفْلَ حَتّى لا يَنْفَتِحَ الصُّنْدوقُ عِنْدَما تَهُبُّ الرّيحُ « أُنْظُرِ الرَّسْمَ 3 ».

هَلْ تَعْلَمُ...

أَنَّ الْبُذورَ تَحْتاجُ إِلَى الْحَرارَةِ وَالرُّطوبَةِ كَيْ تَنْبُتَ ؟
يُمْكِنُكَ زَرْعُ الأَزْهارِ في فَصْلِ الشِّتاءِ بِفَضْلِ الدَّفيئَةِ الَّتي صَنَعْتَها.



الرَّسْمُ 1



الرَّسْمُ 2



الرَّسْمُ 3

ما تَحْتاجُ إِلَيْهِ :



أَكْياسُ بُذورٍ مُخْتَلِفَةِ الْأَنْواعِ

رَمْلٌ

حَصى

تُرابٌ

خُثٌّ

مِجْرَفَةٌ

قَلَمٌ لُبَديٌّ

بِطاقاتٌ صَغيرَةٌ وَ أَعْوادٌ رَقيقَةٌ مِنْ خَشَبٍ

داخِلَ الدَّفيئَةِ

عِنْدَما تُفَكِّرُ في بُسْتانٍ ما تَتَخَيَّلُ دونَ شَكٍّ بُسْتانًا كَبيرًا في الْهَواءِ الطَّلْقِ، لَكِنْ يوجَدُ أَيْضًا بُساتينُ مُغَطّاةٌ. الدَّفيئاتُ عِبارَةٌ عَنْ بُيوتٍ صَغيرَةٍ تُزْرَعُ فيها الْأَزْهارُ وَ تَتَلَقّى الضَّوْءَ مِنَ السَّقْفِ الْمَصْنوعِ مِنَ الزُّجاجِ. تَعيشُ الْأَزْهارُ في الدِّفْءِ طَوالَ السَّنَةِ. حَتّى عِنْدَما يَسْقُطُ الثَّلْجُ تَبْقى الْأَزْهارُ مَحْمِيَّةً مِنَ الْبَرْدِ داخِلَ الدَّفيئَةِ الْخَضْراءِ الْمُزْهِرَةِ.



1 اِطْرَحِ الْحَصى في قَعْرِ الدَّفيئَةِ، وَ أَضِفْ قَليلاً مِنَ الرَّمْلِ، ثُمَّ قَليلاً مِنَ التُّرابِ وَ الْخُثِّ.



2 رُشَّ التُّرابَ بِاسْتِعْمالِ الْبَخّارَةِ. شَكِّلْ صُفوفًا ذاتَ بِذْرَتَيْنِ أَوْ ثَلاثٍ كُلَّ مَرَّةٍ في السَّنْتيمِتْرِ الْمُرَبَّعِ الْواحِدِ.

هَلْ تَعْلَمُ...

أَنَّ هُناكَ طَريقَةً بَسيطَةً لِحِمايَةِ النَّباتاتِ مِنْ بَرْدِ الشِّتاءِ ؟



غَطِّ النَّباتَ بِكيسٍ بَلاسْتيكِيٍّ شَفّافٍ وَ امْسِكْهُ بِسِلْكٍ مَطّاطِيٍّ .



لا تَنْسَ ثَقْبَ الْكيسِ حَتّى يَتَنَفَّسَ النَّباتُ .



مُسْتَوى الصُّعوبَةِ



3

أُكْتُبْ أَسْماءَ الْأَزْهارِ فَوْقَ الْبِطاقاتِ الصَّغيرَةِ وَ ضَعْها بِالْقُرْبِ مِنَ الْبُذورِ الْمُناسِبَةِ لَها .



4

غَطِّ الْبُذورَ بِسَنْتيمِتْرَيْنِ أَوْ ثَلاثَةِ سَنْتيمِتْراتٍ مِنَ التُّرابِ وَ اسْقِها كُلَّ يَوْمٍ .



5

عِنْدَما تَكْبُرُ النَّبْتاتُ يُمْكِنُكَ غَرْسُها في الْبُسْتانِ أَوْ في زَهْرِيَّةٍ .

مُعَشَّبُكَ

إذا أَرَدْتَ أَنْ تَحْتَفِظَ بِذِكْرَياتٍ لِنُزْهَةٍ جَميلَةٍ قُمْتَ بِها في الْجَبَلِ يُمْكِنُكَ خَلْقُ مُعَشَّبِكَ الْخاصِّ.

أَلْصِقْ فيهِ أَزْهارًا مُجَفَّفَةً لَكِنْ لا تَقْطِفْ مِنْها سِوى بَعْضِ الْأَنْواعِ الْمَعْروفَةِ. اِحْذَرْ مِنْ قَطْفِ الْأَنْواعِ النّادِرَةِ أَوِ الْمَحْمِيَّةِ.

ما تَحْتاجُ إِلَيْهِ :



1

قُصَّ السّيقانَ في مُسْتَوى الْأَرْضِ وَ ضَعِ الْأَزْهارَ في الْوِعاءِ الْبَلاسْتيكِيِّ. مِنَ الْأَحْسَنِ أَنْ تَقومَ بِوَصْفِها في الْحينِ حَتّى تَتَذَكَّرَ الْمَكانَ الَّذي وَجَدْتَها فيهِ.



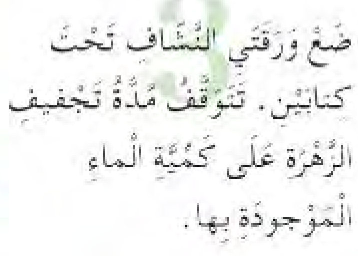
2

جَفِّفِ الْأَزْهارَ : أُبْسُطْها جَيِّدًا بَيْنَ وَرَقَتَيْنِ مِنْ وَرَقِ النَّشّافِ كَيْ تَتَعَرَّفَ بِسُهولَةٍ عَلى مُخْتَلَفِ أَجْزائِها : السّاقُ، الْأَوْراقُ، وَ الْأَزْهارُ.



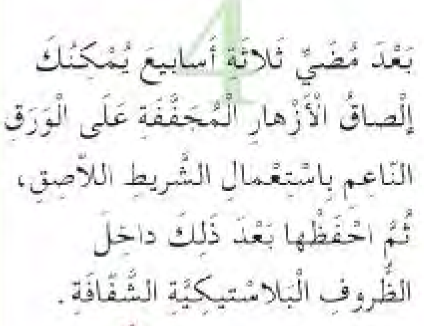


مُسْتَوى الصُّعوبَة



3

ضَعْ وَرَقَتَي النَّشافِ تَحْتَ كِتابَيْنِ. تَتَوَقَّفُ مُدَّةُ تَجْفيفِ الزَّهْرَةِ عَلى كَمِّيَّةِ الْماءِ الْمَوْجودَةِ بِها.



4

بَعْدَ مُضِيِّ ثَلاثَةِ أَسابيعَ يُمْكِنُكَ إِلْصاقُ الْأَزْهارِ الْمُجَفَّفَةِ عَلى الْوَرَقِ النّاعِمِ بِاسْتِعْمالِ الشَّريطِ اللّاصِقِ، ثُمَّ احْفَظْها بَعْدَ ذَلِكَ داخِلَ الظُّروفِ الْبلاسْتيكِيَّةِ الشَّفّافَةِ.

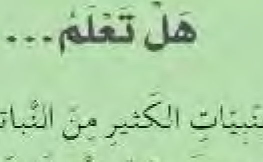


5

أُكْتُبْ عَلى الْوَرَقِ الْمَعْلوماتِ الْهامَّةَ : اِسْمَ الزَّهْرَةِ، تاريخَ الْيَوْمِ الَّذي قَطَفْتَها فيهِ، الْمَكانَ الَّذي تَنْبُتُ فيهِ حَتّى تَتَمَكَّنَ مِنَ الْمُقارَنَةِ بَيْنَ النَّباتاتِ الَّتي تَنْمو في ظُروفٍ مُخْتَلِفَةٍ.

هَلْ تَعْلَمُ...

أَنَّ عِنَبِيّاتِ الْكَثيرِ مِنَ النَّباتاتِ تَحْتَوي عَلى سُمٍّ رَغْمَ لَذاذَةِ طَعْمِها ؟



نَباتُ الْأَطْرُبِ « سِتُّ الْحُسْنِ » يَلِدُ عِنَبِيّاتٍ كُرَوِيَّةَ الشَّكْلِ، سَوْداءَ أَوْ حَمْراءَ، كُلُّها سامَّةٌ.



الْفاشِرَةُ اسْمٌ لِنَباتٍ مُعَرَّشٍ، ذو عِنَبِيّاتٍ حَمْراءَ سامَّةٍ.



زَنْبَقُ الْوادي هُوَ الْآخَرُ لَهُ جُرَيْساتٌ بَيْضاءُ جِدُّ سامَّةٍ.





الْبُسْتانُ الْجَبَلِيُّ

هَلْ تُحِبُّ الْأَزْهارَ الَّتي تَنْمو في الْجَبَلِ بَيْنَ الصُّخورِ ؟ يُمْكِنُكَ أَنْتَ أَيْضًا إِنْشاءُ بُسْتانِكَ الْجَبَلِيِّ . بِدايَةُ الرَّبيعِ أَحْسَنُ فَتْرَةٍ لِذلِكَ . خُذْ مِنّا هذِهِ النَّصيحَةَ : لا يَنْبَغي أَنْ يَفوقَ ارْتِفاعُ النَّباتاتِ **15** سم .

1

ضَعْ وَرَقَةَ الْبلاسْتيكِ الشَّفّافِ داخِلَ الصُّنْدوقِ ثُمَّ غَطِّها بِطَبَقَةٍ مِنَ الرَّمْلِ سُمْكُها **3** سم .



2

ضَعِ الْحِجارَةَ الْكَبيرَةَ في وَسَطِ الصُّنْدوقِ . اِخْلِطْ قَليلاً مِنَ التُّرابِ وَ الرَّمْلِ وَ امْلَأْ بِهِما الثُّقوبَ بَيْنَ الْحِجارَةِ . غَطِّ الْحِجارَةَ بَعْدَ ذلِكَ بِالطُّحْلُبِ .





مُسْتَوى الصُّعوبَة



3 اِسْتَعْمِلِ الْحَصى لِتُشَكِّلَ دائِرَتَيْنِ تُشْبِهانِ مِزْهَرِيَّتَيْنِ صَغيرَتَيْنِ.



4 اِخْلِطْ قَليلاً مِنَ الرَّمْلِ بِالتُّراب وَ امْلأْ بِهِما الدّائِرَتَيْنِ. ضَعْ بَعْدَ ذلِكَ الْأَزْهارَ وَسَطَ الدّائِرَتَيْنِ.



5 اِسْتَعْمِلِ الشَّوْكَةَ لِتَرْسُمَ أَمْواجًا فَوْقَ الرَّمْلِ. ضَعِ الْبُسْتانَ في مَكانٍ مُعَرَّضٍ لِلشَّمْسِ وَ اسْقِهِ كُلَّ يَوْمٍ بِاسْتِعْمالِ الْبَخّارَةِ.

هَلْ تَعْلَمُ...

أَنَّ النَّباتاتِ الْجَبَلِيَّةَ تُقاوِمُ بُرودَةَ الشِّتاءِ وَ تُعاني مِنْ حَرارَةِ الصَّيْفِ؟
تَكونُ الصُّخورُ في الصَّيْفِ جِدُّ ساخِنَةٍ بِسَبَبِ أَشِعَّةِ الشَّمْسِ.



بَعْضُ النَّباتاتِ الْجَبَلِيَّةِ، مِثْلُ زِرِّ الذَّهَبِ، تَظَلُّ صَغيرَةً فَلا تَكْبُرُ حَتّى تَحْتَمي مِنَ الْعَواصِفِ.



بَعْضُها الآخَرُ، مِثْلُ الْبَرْسِيَّةِ الْأَلْبِيَّةِ، مُغَطّاةٌ بِزَغَبٍ كَثيفٍ فاتِحِ اللَّوْنِ يَعْكِسُ أَشِعَّةَ الشَّمْسِ.

الْبُستانُ الْمُعَلَّقُ

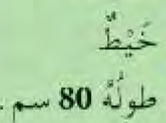
أَشْهَرُ الْبَساتينِ الْمُعَلَّقَةِ هِيَ بَساتينُ مَدينَةِ بابِلَ الْقَديمَةِ، حَيْثُ كانَ ثَلاثونَ سَطْحًا اِصْطِناعِيًّا يُشَكِّلُ ما يُشْبِهُ سُلَّما صاعِدًا نَحْوَ السَّماءِ. تُحَدِّثُنا الْأُسْطورَةُ عَنِ الْمَلِكِ نابوكودُنوسورَ الَّذي بَنى هَذِهِ الْبَساتينَ الرّائِعَةِ لِزَوْجَتِهِ.



ما تَحتاجُ إلَيه :



إِسْفَنْجَةٌ





خَيْطٌ طولُهُ **80** سم.



بُذورُ النَّفْلِ « الْبَرْسيمُ »





بُذورُ الْعُشْبِ



بُذورُ الْكَتّانِ



بُذورُ الشَّعيرِ



بَخّارَةٌ



1

اِجْعَلْ ثُقْبًا في الإِسْفَنْجَةِ وَ مَرِّرْ مِنْ خلالِهِ خَيْطًا، ثُمَّ ارْبِطْ عُقْدَةٍ في أَحَدِ أَطْرافِهِ كَي لا تَسْقُطَ الإِسْفَنْجَةُ.



2

بَلِّلِ الإِسْفَنْجَةَ ثُمَّ اعْصُرْها.



مُسْتَوى الصُّعوبَةِ





3

ضَعِ الْبُذورَ داخِلَ ثُقوبِ الإِسْفَنْجَةِ.

4

أُطْلُبْ مِنْ أَحَدِ الْكِبارِ أَنْ يُساعِدَكَ في تَعْليقِ الإِسْفَنْجَةِ. مِنَ الْأَحْسَنِ أَنْ تُعَلِّقَها في النّافِذَةِ حَتّى تَكونَ مُعَرَّضَةً لِلشَّمْسِ.



5

اِسْقِ بُسْتانَكَ الْمُعَلَّقَ كُلَّ يَوْمٍ بِاسْتِعْمالِ الْبَخّارَةِ. بَعْدَ حَوالَي أُسْبوعَيْنِ سَتَنْبُتُ أَوْراقٌ جَميلَةٌ وَ أَزْهارٌ مُخْتَلِفَةُ الْأَلْوانِ.

هَلْ تَعْلَمُ...

أَنَّ الْكَثيرَ مِنَ النَّباتاتِ مُفيدَةٌ لِلإِنْسانِ ؟

يُسْتَعْمَلُ الشَّعيرُ في صُنْعِ الْخُبْزِ.



يُسْتَعْمَلُ النَّفَلُ كَعَلَفٍ لِلْحَيَواناتِ.



تُصْنَعُ الثِّيابُ مِنَ الْكَتّانِ.

الْبُسْتانُ الْمائِيُّ

تَتَأَقْلَمُ النَّباتاتُ في مُحيطِها :
عِنْدَما لا تَتَوَفَّرُ عَلى التُّرابِ تَكْتَفي بِالْماءِ وَ الْمَوادِّ الْمُغَذِّيَةِ.
مِنْ مَزايا الْبَساتينِ الْمائِيَّةِ أَنَّها لا تَتَطَلَّبُ عِنايَةً كَبيرَةً، إِذْ يَكْفيها بَعْضُ الْأَسْمِدَةِ الْمائِيَّةِ في فَتَراتٍ مُنْتَظَمَةٍ.

ما تَحْتاجُ إِلَيْهِ :

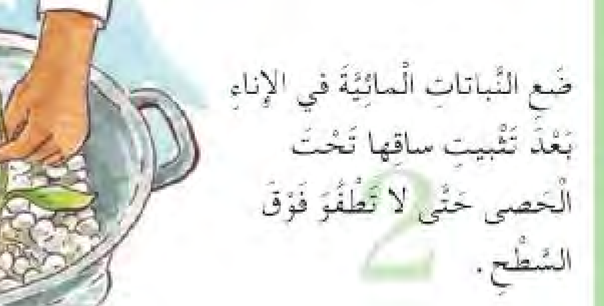






1

ضَعْ طَبَقَةً مِنَ الْحَصى في قَعْرِ الإِناءِ، ثُمَّ طَبَقَةً مِنَ التُّرابِ، ثُمَّ طَبَقَةً أُخْرى مِنَ الْحَصى.
« يَنْبَغي أَنْ تَمْلَأَ الإِناءَ إِلى ثُلُثِ حَجْمِهِ ».



2

ضَعِ النَّباتاتِ الْمائِيَّةَ في الإِناءِ بَعْدَ تَثْبيتِ ساقِها تَحْتَ الْحَصى حَتّى لا تَطْفُوَ فَوْقَ السَّطْحِ.

مُسْتَوى الصُّعوبَة



3

اِسْتَعْمِلِ الْمِرَشَّ لِمَلْءِ الإناءِ بِالْماءِ، لَكِنِ احْذَرْ ! لا بُدَّ أَنْ تَبْقى النَّباتاتُ ثابِتَةً وَ لا تَنْزَلِقَ.



4

أَضِفْ عَدَسَ الْماءِ.
قَدْ يَكونُ بُسْتانُكَ أَجْمَلَ لَوْ أَدْخَلْتَ سَمَكَةً حَمْراءَ.



5

اِعْتَنِ بِبُسْتانِكَ يَوْمِيًّا : قُصَّ النَّباتاتِ حينَ تَكْبُرُ كَثيرًا، أَضِفِ الْماءَ عِنْدَما يَتَبَخَّرُ، خاصَّةً في فَصْلِ الصَّيْفِ.

هَلْ تَعْلَمُ...

كَيْفَ نُسَمّي النَّباتاتُ الَّتي تَنْمو في الْماءِ ؟ نُسَمّيها نَباتاتٍ مائِيَّةً.



يَعيشُ النَّيْنوفَرُ في الْبِرَكِ وَ الْبُحَيْراتِ. يَكونُ سَطْحُ الْماءِ أَحْيانًا مُغَطًّى بِكامِلِهِ بِسِجادٍ مِنْ أَزْهارِ النَّيْنوفَرِ.



لِلُّوتُسِ أَزْهارٌ كَبيرَةٌ وَ ثِمارٌ صَغيرَةٌ صالِحَةٌ لِلْأَكْلِ وَ شَديدَةُ الْحَلاوَةِ. جُذورُهُ كَبيرَةٌ أَيْضًا، قَدْ يَتَعَدّى طولُها أَحْيانًا الْمِتْرَ.

بُسْتانُ الْعُطورِ

هَلْ تُريدُ أَنْ يَكونَ لَكَ بُسْتانُ عُطورٍ في بَيْتِكَ في فَصْلِ الشِّتاءِ ؟
يَكْفي أَنْ يَتَوَفَّرَ بَيْتُكَ عَلى شُرْفَةٍ تُنْبِتُ فيها الْحَبَقَ، وَ النَّعْناعَ، وَ إِكْليلَ الْجَبَلِ، وَ الْقُوَيْسَةَ « النّاعِمَةَ »، وَ الثّوْمَ الْمُعَمَّرَ. النَّباتاتُ الْعِطْرِيَّةُ تُحِبُّ الشَّمْسَ : ضَعْها في اتِّجاهِ الْجَنوبِ، مِنَ الأَفْضَلِ قُرْبَ حائِطٍ حَيْثُ تَكْثُرُ الْحَرارَةُ. سَيَحْميها الْحائِطُ أَيْضًا مِنَ الْمَطَرِ وَ الرّيحِ.



اِغْرِسِ الْقُوَيْسَةَ وَ إِكْليلَ الْجَبَلِ في أَصيصٍ كَبيرٍ يَبْلُغُ قُطْرُهُ حَوالي 20 سم. اِسْقِهِما مَرَّةً كُلَّ أُسْبوعٍ. قُصَّهُما بِانْتِظامٍ بِاسْتِعْمالِ الْمِقَصِّ، وَ إِلاّ سَتَكْبُرانِ أَكْثَرَ مِنَ اللاّزِمِ وَ تَتَحَوَّلُ ساقاهُما السُّفْلِيَّتانِ إِلى أَعْوادٍ. لَنْ تُعْطِيا حينَئِذٍ أَوْراقًا وَ يَتَعَرّى النَّباتانِ بِسُرْعَةٍ. الْقُوَيْسَةُ وَ إِكْليلُ الْجَبَلِ يُحِبّانِ الشَّمْسَ فَلا بُدَّ مِنْ وَضْعِهِما داخِلَ الْبَيْتِ في فَصْلِ الشِّتاءِ.



هَلْ تَعْلَمُ...

أَنَّ عِطْرَ الأَزْهارِ يَجْذِبُ الحَشَراتِ ؟



عِنْدَما تَحُطُّ النَّحْلَةُ عَلى زَهْرَةِ الْقُوَيْسَةِ لامْتِصاصِ رَحيقِها، تَنْطَوي بَتَلاتُها حَتّى تَكادُ تَلْمَسُ ظَهْرَ الْحَشَرَةِ، وَ كَأَنَّها تَتَأَكَّدُ مِنْ أَنَّ غُبارَ الطَّلْعِ قَدْ تَمَّ « شَحْنُهُ » عَلى ظَهْرِ النَّحْلَةِ.



تَدومُ رائِحَةُ النَّعْناعِ مُدَّةً طَويلَةً، حَتّى بَعْدَ تَجْفيفِ أَوْراقِهِ.

مُسْتَوى الصُّعوبَةِ



النَّعْناعُ وَ الْحَبَقُ يُحِبّانِ الشَّمْسَ، لَكِنَّهُما لا يَنْزَعِجانِ مِنَ الظِّلِّ أَيْضًا إِذا كانا في الدِّفْءِ مَحْمِيَّيْنِ مِنَ الرّيحِ. يُغْرَسانِ في شَهْرِ مارِسَ أَوْ شَهْرِ أَفْريلَ في أُصُصٍ مَليئَةٍ بِتُرْبَةٍ خاصَّةٍ بِالنَّباتاتِ الْعِطْرِيَّةِ. وَ يَجِبُ سَقْيُهُما بِكَثْرَةٍ. عِنْدَما تَبْرُزُ أَزْهارُهُما. كَما يَنْبَغي نَزْعُ الْبَراعِمِ.



الثَّوْمُ الْمُعَمَّرُ يَنْبُتُ مِنْ بَصَلَةٍ تَمامًا مِثْلَ الثَّوْمِ الْعادِيِّ. حينَ يَحُلُّ فَصْلُ الرَّبيعِ، ضَعِ الْبَصَلَ في أَصيصٍ مَليءٍ بِالتُّرْبَةِ الْخاصَّةِ بِالنَّباتاتِ الْعِطْرِيَّةِ. الثَّوْمُ الْمُعَمَّرُ يُحِبُّ الشَّمْسَ لَكِنَّهُ يَحْتاجُ أَيْضًا إِلى الرُّطوبَةِ. لابُدَّ إِذًا مِن سَقْيِهِ مَرَّةً كُلَّ يَوْمَيْنِ.



تَحْدُثُ أَشْياءُ في الْبُسْتانِ

الْعَصافيرُ الَّتي تَبْني عُشَّها في الْأَشْجارِ أَوْ في الصُّخورِ تَجِدُ أَحْيانًا صُعوبَةً في إيجادِ أَماكِنَ مُلائِمَةٍ لِلتَّعْشيشِ وَسَطَ الْمُدُنِ.
سَوْفَ يُقَدِّرُ الدَّوْرِيُّ، الْقُرْقُبُ وَ الزُّرزورُ جَميلَكَ حينَ يَجِدونَ الْمِفْرَخَ الَّذي صَنَعْتَهُ مِنْ أَجْلِهِمْ.



1

أَلْصِقِ الْوَرَقَةَ الْمُلَوَّنَةَ داخِلَ عُلْبَةِ الْحِذاءِ.



2

شَكِّلْ مَدْخَلَ الْعُشِّ :
اِسْتَعْمِلِ الْمِدْوَرَ لِرَسْمِ دائِرَةٍ قُطْرُها « 7 أو 8 »سم عَلَى الْغِطاءِ، ثُمَّ قُصَّها.



مُسْتَوى الصُّعوبَةِ



3

أَلْصِقِ الْغِطاءَ فَوْقَ الْعُلْبَةِ وَ اتْرُكْهُ حَتَّى يَجِفَّ الْغِراءُ، ثُمَّ قُمْ بِتَزْيِينِ الْوَجْهِ الْخارِجِيِّ لِلْعُلْبَةِ بِما تَبَقَّى مِنَ الْوَرَقِ الْمُلَوَّنِ.



4

اِخْتَرْ بِعِنايَةٍ تامَّةٍ الْمَكانَ الَّذي سَتُعَلِّقُ فيهِ مِفْرَخَكَ : جِذْعَ شَجَرَةٍ أَوْ حائِطًا. يَجِبُ اِخْتِيارُ مَكانٍ مَحْمِيٍّ مِنَ الرّيحِ وَ الْمَطَرِ.



5

أَلْصِقِ الْعَلاَّقَتَيْنِ خَلْفَ الْعُلْبَةِ. ها هُوَ مِفْرَخُكَ جاهِزٌ الآنَ لِيُعَلَّقَ.

هَلْ تَعْلَمُ...

أَنَّ الْبَساتينَ تَعُجُّ بِحَيَواناتٍ صَغيرَةٍ وَ ظَريفَةٍ ؟



الدُّعْسوقَةُ تَأْكُلُ الأَرَقَةَ وَ تُحافِظُ بِالتّالي عَلى نَظافَةِ النَّباتاتِ.



يَتَحَوَّلُ الْيُسْروعُ إِلى فَراشَةٍ جَميلَةٍ ذاتِ أَلْوانٍ مُذْهِلَةٍ.



يُساهِمُ النَّحْلُ في عَمَلِيَّةِ التَّلْقيحِ.

أَبْجَدِيَّةُ الْبَسْتَنَةِ

اِزْدرع : نَقَلَ نَباتًا وَ غَرَسَهُ في مَكانٍ آخَرٍ.

أُنْبوبُ اللِّقاحِ : عِنْدَما تَحُطُّ حَبَّةُ الطَّلْعِ فَوْقَ سِمَةِ الزَّهْرَةِ تَنْزَلِقُ داخِلَ أُنْبوبٍ يُسَمَّى « أُنْبوبَ اللِّقاحِ » إِلى أَنْ تَصِلَ الْمِبْيَضَ.

بُذَيْرَةٌ : الْخَلِيَّةُ الأُنْثَوِيَّةُ التَّكاثُرِيَّةُ في الزَّهْرَةِ. عِنْدَما تَلْتَقي حَبَّةُ الطَّلْعِ بِبُذَيْرَةِ الزَّهْرَةِ، تَتَحَوَّلُ الْبُذَيْرَةُ إِلى بَذْرَةٍ.

تَرْكيبٌ ضَوْئِيٌّ : عَمَلِيَّةٌ يَتَمَكَّنُ مِنْ خِلالِها النَّباتُ « بِفَضْلِ الْماءِ، وَ ثاني أوكسيدِ الْكَرْبونِ الْمُتَوَفِّرَيْنِ في الْهَواءِ، بِالإِضافَةِ إِلى ضَوْءِ الشَّمْسِ » مِنْ صُنْعِ الطّاقَةِ وَ السُّكَّرياتِ الَّتي يَحْتاجُ إِلَيْها، وَ يَطْرَحُ الأُكْسُجينَ.

تُوَيْجٌ : جُزْءُ الزَّهْرَةِ الَّذي تُكَوِّنُهُ الْبَتَلاتُ.

حُتٌّ « تُرْبٌ » : تُرْبَةٌ تَتَكَوَّنُ مِنِ انْحِلالِ بَعْضِ النَّباتاتِ.

دفيئَةٌ : شَيْءٌ أَوْ مَكانٌ لَهُ جِدارٌ شَفّافٌ يَحْمي الأَزْهارَ مِنَ الْبَرْدِ. داخِلَ الدَّفيئَةِ تَنْمو الأَزْهارُ حَتّى في الشِّتاءِ.

رَصٌّ : ضَغْطٌ عَلى الشَّيْءِ حَتّى يُصْبِحَ مُتَماسِكًا.

زَرْعٌ : وَضَعَ بَذْرَةً في التُّرابِ كَيْ تُعْطِيَ نَباتًا أَوْ شَجَرَةً.

سَداةٌ : الْعُضْوُ الذَّكَرِيُّ لِلنَّباتاتِ ذاتِ الأَزْهارِ. يُنْتِجُ غُبارَ الطَّلْعِ.

سِمَةٌ : جُزْءُ الْمِدَقَّةِ « الْوَزيمُ » الَّذي يَسْتَقْبِلُ الطَّلْعَ.

طَلْعٌ : غُبارٌ أَصْفَرُ يَتَكَوَّنُ مِنْ حَبّاتٍ تُنْتِجُها سُداةُ الزَّهْرَةِ. كُلُّ حَبَّةِ طَلْعٍ عِبارَةٌ عَنْ خَلِيَّةٍ تَكاثُرِيَّةٍ ذَكَرِيَّةٍ.

فَسْلٌ : جُزْءٌ مِنْ وَرَقَةٍ، أَوْ جِذْرٌ، أَوْ ساقٌ يُقْتَطَعُ مِنَ النَّباتِ ثُمَّ يُغْرَسُ في التُّرابِ لِيُواصِلَ نُمُوَّهُ وَ يُعْطِيَنا نَباتًا جَديدًا.

لِقاحٌ : يَتَمَثَّلُ اللِّقاحُ النَّباتِيُّ في نَقْلِ الطَّلْعِ مِنْ زَهْرَةٍ إِلَى أُخْرى. تُساهِمُ الرِّيحُ، الْحَشَراتُ « خاصَّةً النَّحْلُ »، الْحَيَواناتُ وَ الْماءِ في عَمَلِيَّةِ التَّلْقيحِ.

مانِعُ الرُّطوبَةِ : ما يَحْمي أَوْ يَقي مِنَ الرُّطوبَةِ.

مَبيضٌ : جُزْءُ الْوَزيمِ « الْمِدَقَّةِ » الَّذي يَحْوي الْبُذَيْرَةَ.

مَشْتَلَةٌ : الْمَكانُ الَّذي تُغْرَسُ وَ تُباعُ فيهِ النَّباتاتُ أَوِ الْأَشْجارُ.

مُعْشِبٌ : « أَيْضًا مُعْشَبَةٌ » مَجْموعَةُ أَزْهارٍ مُجَفَّفَةٍ بَيْنَ الْوَرَقِ.

نَبَتَ : عِنْدَما تَتَحَوَّلُ الْبِذْرَةُ إِلَى نَبْتَةٍ صَغيرَةٍ يُقالُ عَنْها إِنَّها تَنْبُتُ.

وَزيمٌ « مِدَقَّةٌ » : الْعُضْوُ الْأُنْثَوِيُّ في الزَّهْرَةِ.

